



## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P-H04-904/KK	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP03/00360	International filing date (day/month/year) 17 January 2003 (17.01.03)	Priority date (day/month/year) 21 January 2002 (21.01.02)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B25F 5/00, B25B 23/18		
Applicant HITACHI KOKI CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 15 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 January 2003 (17.01.03)	Date of completion of this report 29 October 2003 (29.10.2003)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/00360

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
pages 1-3, 6, 11-26, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 4, 5, 5/1, 7-10/1, filed with the letter of 07 July 2003 (07.07.2003)
- ☒ the claims:  
pages 2-3, 5-8, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 1, 4, 9-12, filed with the letter of 07 July 2003 (07.07.2003)
- ☒ the drawings:  
pages 1-15, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☒ the claims, Nos. 13
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 03/00360

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8, 12	YES
	Claims	9-11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

Document 1: JP 10-34566 A (Kyushu Hitachi Maxell Kabushiki Kaisha), 10 February 1998

Document 2: JP 10-34565 A (Kyushu Hitachi Maxell Kabushiki Kaisha), 10 February 1998

Document 3: WO 01/08228 A1 (Labosphere Institute), 01 February 2001

Document 4: EP 1072842 A1 (Makita Corp.), 31 January 2001

The invention set forth in claim 9 does not involve an inventive step in the light of documents 1-4 cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to apply the yellow LED disclosed in document 3 as the light-emitting elements in the inventions disclosed in document 1, document 2 and document 4.

The invention set forth in claims 10 and 11 does not involve an inventive step in the light of document 4 cited in the international search report. It would be easy for a person skilled in the art to apply a conventionally-used circuit for extinguishing a light after a predetermined period of time as the control circuit for the light-emitting element disclosed in document 4.

10 Rev'd PCT/PTC

20 JUL 2004

特 許 協 力 条 約

REC'D 13 NOV 2003

WIPO

PCT

PCT

10 Rev'd PCT/PTC

20 JUL 2004

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)

[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 P-H04-904 の書類記号 /KK	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/00360	国際出願日 (日.月.年) 17.01.03	優先日 (日.月.年) 21.01.02
国際特許分類(IPC) Int. Cl <sup>7</sup> B25F 5/00 B25B 23/18		
出願人(氏名又は名称) 日立工機株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で 15 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17.01.03	国際予備審査報告を作成した日 29.10.03	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 佐々木 正章 電話番号 03-3581-1101 内線 3324	3C 9133

様式PCT/IPEA/409(表紙)(1998年7月)

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

- ☒ 明細書 第 1-3, 6, 11-26 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 4, 5, 5/1, 7-10/1 ページ、 07. 07. 03 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 請求の範囲 第 2-3, 5-8 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 1, 4, 9-12 項、 07. 07. 03 付の書簡と共に提出されたもの
- ☒ 図面 第 1-15 ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☒ 請求の範囲 第 13 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-12	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	1-8, 12	有
	請求の範囲	9-11	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-12	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: JP 10-34566 A (九州日立マクセル株式会社) 1998.02.10  
 文献2: JP 10-34565 A (九州日立マクセル株式会社) 1998.02.10  
 文献3: WO 01/08228 A1 (ラボ・スフィア株式会社) 2001.02.01  
 文献4: EP 1072842 A2 (MAKITA CORPORATION) 2001.01.31

請求項9に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-4により進歩性を有しない。引用文献1、2又は4の発光体として文献3に記載された黄色のLEDを適用することは、当業者にとって容易である。

請求項10、11に係る発明は、国際調査報告で引用された文献4により進歩性を有しない。引用文献4の発光体の制御回路として、慣用手段である一定時間後消灯する回路を適用することは、当業者にとって容易である。

から照射していたため、先端工具をねじ頭に係合させたときに相手材に先端工具自身の影が映ってしまい見にくかった。また、従来では、一般に発光体として白色の白熱ランプが用いられていたが、コントラストが弱く、必要な明るさを得ようとする場合には発光体のワット数を大きく  
5 する必要があった。このため電源も大型化してしまい操作性が悪くなっていた。

また、脚立に上りながらの高所でかつ薄暗い場所での作業では、電動工具の置き場所に困る。このため、作業の合間に電動工具を腰ベルトや脚立に引っ掛けるためのフックが必要である。しかし、フックと照射部  
10 との両方を電動工具に設けると、電動工具が大型化し且つ高価になる。

そこで、本発明は、照射部が邪魔にならず、照射部による照射角度が可変で且つ照射光が揺れない電動工具を提供することを目的とする。

また、照射部による照明のスイッチの消忘れによる電力の消費を防止する電動工具を提供することを目的とする。

15 また、発光体の導通不良や結線部材の断線等が生じにくい電動工具を提供することを目的とする。

また、小型で廉価な電動工具を提供することを目的とする。

また、照射部による照明により発生する先端工具の影が生じにくく、照明のコントラストが高い電動工具を提供することを目的とする。

## 20 発明の開示

本発明による電動工具は、駆動源であるモータと、モータを収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有する本体胴体部と、本体胴体部と一体に設けられるハンドル握り部と、先端工具の  
25 先端側に位置する締付け部材を照射するための発光体を有してハンドル握り部下部に設けられた照射部と、ハンドル握り部との間に所定の距離

を隔てて離間して配置され、本体吊下げ用フック部をなすレバーとを備え、先端工具はモータによって駆動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具において、照射部は、先端工具及び締付け部材の長さに対応して発光体による照射角度を任意に調整可能且つ調整した照射角度を維持可能な照射角度調整固定手段を備え、レバーは、ハンドル握り部下部後方において回動可能に支承され、前方に向けてハンドル握り部下部に沿って延出し、発光体はレバーの自由端部に設けられていることを特徴とする。

かかる電動工具によると、照射角度調整固定手段を備えているため、照射角度を調整した後に照射角度を固定して維持することができ、照射光がゆれることなく、安定して照射対象である締付け部材等を照射することができる。

また、レバーは本体吊下げ用フック部をなすため、高所における電動工具の置き場所を不要とすることができる。また、フックと照射部との二つが一つにまとめられているので、邪魔にならず便利である。

より具体的には、本発明による電動工具では、照射部は、ハンドル握り部下部に回転可能に支持された回動軸を有し、レバーは、基端部が回動軸の一端に一体接続され、回動軸の軸心を中心に回動可能であり、照射角度調整固定手段は、ハンドル握り部下部と一体に設けられた係合歯と、回動軸に一体に設けられ係合歯に噛合可能な嵌合歯と、嵌合歯を回動軸方向において係合歯に嵌合させる一方向に付勢する弾性体と、嵌合歯を係合歯から離反させるためにレバーを弾性体の付勢力に抗して一方方向とは反対方向に移動操作したときに回動軸がハンドル握り部下部から外れるのを防止するために、回動軸と一体に移動可能な抜け止め保持部とを有し、弾性体はハンドル握り部下部と抜け止め保持部材との間に介装されている。



5/1

5 更により具体的には、本発明による電動工具では、ハンドル握り部下部には、本体胴体部の左右方向に指向する貫通孔が形成される回動軸支持部がハンドル握り部下部と一体に設けられ、貫通孔内であって左右方向の位置には係合歯と弾性体当接部とが設けられ、貫通孔に左右方向における一の側から他の側へ向けて回動軸が貫通することにより回動軸はハンドル握り部下部に回転可能に支持され、回動軸はその一端に対する他端側に開口する略円筒形状をなし、抜け止め保持部は一端に頭部を有

5 ことによって、ハンドル握り部下部の一方の側に装着されているレバーを他方の側に付け換えることができる。即ち、レバーをハンドル握り部下部の左側、右側の何れか任意の一方に装着することができるので、左利き右利きに関わらず、レバーが邪魔にならずに快適に電動工具を使用することができる。

また、レバーはハンドル握り部に対して着脱可能であるので、ハンドル握り部から取り外して、手元ライトとして使用することも可能である。

10 また、本発明による電動工具では、ハンドル握り部と基端部との間には、ハンドル握り部からレバーへの振動の伝達を抑制するための防振弾性体が設けられている。

かかる電動工具によると、電動工具使用時に、ハンドル握り部からレバーへ伝達される激しい振動を、防振弾性体によって極力抑制することができる。このことによってレバー内の点灯回路における発光体の導通不良や結線部材の断線等を防止することができる。

15 また、本発明による電動工具では、基端部から自由端部までの間の所定位置には伸縮自在部材が設けられ、所定位置よりも自由端部寄りの位置には、伸縮自在部材に対して自由端部を回動可能とする回動手段が設けられてもよい。

20 かかる電動工具によると、レバーに伸縮自在部材と回動手段とが設けられているため、照射対象に照射部の発光体をより近づけて且つ最適な角度から照射を行うことができ、照射対象をより見やすくすることができる。

また、本発明による電動工具では、発光体は黄色のLEDからなる。  
かかる電動工具によると、コントラストを高くすることができ、照射す  
る先端工具や締付け部材をくっきりと見やすくすることができる。また、  
5 コントラストが高いので、電気消費量を多くする必要がなく、電源や回  
路を小型化することができる。また、消費電流が通常の白熱豆電球の1  
／10以下であるため、電池も市販の単5乾電池等の小型のものを使用  
することができ、電動工具を小形且つ経済的なものとすることができる。

また、本発明による電動工具では、発光体の点灯／消灯の切換えを行  
10 うためのスイッチ手段と、発光体が点灯を開始した後所定時間経過後に  
発光体を自動的に消灯する消灯手段とを備える。かかる電動工具による  
と、スイッチの切り忘れによる電源の消耗を防ぐことができる。

また、本発明による電動工具では、駆動源であるモータと、モータを  
収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有す  
15 る本体胴体部と、本体胴体部と一体に設けられるハンドル握り部と、先  
端工具の先端側に位置する締付け部材を照射するための発光体を有して  
ハンドル握り部又は本体胴体部に設けられた照射部とを備え、先端工具  
はモータによって駆動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具に  
おいて、発光体は黄色のLEDからなることを特徴とする。

かかる電動工具によると、かかる電動工具によると、コントラストを  
20 高くすることができ、照射する先端工具や締付け部材をくっきりと見や  
すくすることができる。また、コントラストが高いので、電気消費量を  
多くする必要がなく、電源や回路を小型化することができる。また、消  
費電流が通常の白熱豆電球の1／10以下であるため、電池も市販の単  
25 5乾電池等の小型のものを使用することができ、電動工具を小形且つ経  
済的なものとすることができる。

また、本発明による電動工具では、駆動源であるモータと、モータを  
収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有す  
る本体胴体部と、モータを駆動開始するためのトリッガと、本体胴体部  
と一体に設けられるハンドル握り部と、先端工具の先端側に位置する締  
5 付け部材を照射するための発光体を有してハンドル握り部又は本体胴体  
部に設けられた照射部とを備え、先端工具はモータによって駆動されて  
相手材に締付け部材を締付ける電動工具において、照射部は、発光体の  
点灯／消灯の切換えを行うためのスイッチ手段と、発光体の点灯後一定  
10 時間経過後に発光体を自動的に消灯する消灯手段とを有し、スイッチ手  
段はトリッガとは別個に設けられていることを特徴とする。かかる電動  
工具によると、スイッチの切り忘れによる電源の消耗を防ぐことができ  
る。

また、本発明による電動工具では、駆動源であるモータと、モータを  
収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有す  
15 る本体胴体部と、本体胴体部と一体に設けられるハンドル握り部と、先  
端工具の先端側に位置する締付け部材を照射するための発光体を有して  
本体胴体部に設けられた照射部とを備え、先端工具はモータによって駆  
動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具において、本体胴体部  
の先端出力部相当位置は略筒形状部を有し、照射部は、先端出力部の先  
20 端部相当位置に設けられ、全体として略筒形状部の周方向に沿った略リ  
ング状をなし、発光体によってリング状に発光するためのリング状をな  
すレンズと、発光体を発光させるための電源と、発光体の点灯／消灯の  
切換えを行うためのスイッチ手段とを備え、レンズは、本体胴体部の周  
方向に沿った形状をなし、本体胴体部の先端に向かって本体胴体部の半  
25 径方向におけるレンズの外径が小さくなることを特徴とする。

かかる電動工具によると、レンズを介して複数の方向から照射できる

ため、一の発光体で発生した先端工具の影は他方の発光体の光で打ち消され、先端工具の影が発生せず、先端工具の先端を非常に見やすくすることができ、作業性を向上させることができる。

また、本発明による電動工具では、駆動源であるモータと、モータを

5 収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有する本体胴体部と、本体胴体部と一体に設けられるハンドル握り部と、先端工具の先端側に位置する締付け部材を照射するための発光体を有する照射部とを備え、先端工具はモータによって駆動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具において、ハンドル握り部の上部には、先端工具の駆動開始／停止を行うための引き金状のトリッガが設けられ、ハンドル握り部は本体胴体部に略垂直に延出して設けられ、ハンドル握り部と本体胴体部とによって取り囲まれる防御空間が画成され、照射部は、本体胴体部の下部且つトリッガの上方の位置であって防御空間内に設けられて、

10 られていることを特徴とする。

かかる電動工具によると、照射部がトリッガの上方の位置に設けられているため、ユーザがハンドル握り部を握った状態から人差し指を先端工具の先端方向に伸ばしても、指先が照射部に当たることはなく、電動工具の操作の障害にならず、使い勝手を向上させることができる。

#### 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の第1の実施の形態による電動工具を示す側面図である。

第2図は、本発明の第1の実施の形態による電動工具の本体胴体部に照射部が支持されている部分を示す要部背面図である。

第3図は、本発明の第1の実施の形態による電動工具の照射部をなすレバー及び回動軸を示す断面図である。

第4図は、本発明の第1の実施の形態による電動工具の本体胴体部に照射部が支持されている部分を示す要部断面図である。

第5図は、本発明の第1の実施の形態による電動工具の照射部の点灯回路を示す回路図である。

第 6 図は、本発明の第 1 の実施の形態による電動工具に比較的短い先端工具が装着されて使用されている状態を示す側面図である。

第 7 図は、本発明の第 1 の実施の形態による電動工具に比較的長い先

## 請 求 の 範 囲

1. (補正後) 駆動源であるモータと、

該モータを収納し、締付け部材(4、5)を駆動する先端工具(2、3)が装着される先端出力部を有する本体胴体部(10)と、

5 該本体胴体部(10)と一体に設けられるハンドル握り部(10C)と、

該先端工具(2、3)の先端側に位置する締付け部材(4、5)を照射するための発光体(23)を有して該ハンドル握り部(10C)下部に設けられた照射部(20)と、

10 該ハンドル握り部(10C)との間に所定の距離を隔てて離間して配置され、本体吊下げ用フック部をなすレバー(21)とを備え、

該先端工具(2、3)は該モータによって駆動されて相手材(6)に締付け部材(4、5)を締付ける電動工具(1)において、

15 該照射部(20)は、該先端工具(2、3)及び該締付け部材(4、5)の長さに対応して該発光体(23)による照射角度を任意に調整可能且つ調整した照射角度を維持可能な照射角度調整固定手段を備え、

20 該レバー(21)は、該ハンドル握り部(10C)下部後方において回動可能に支承され、前方に向けて該ハンドル握り部(10C)下部に沿って延出し、該発光体(23)は該レバー(21)の自由端部に設けられていることを特徴とする電動工具。

2. 該発光体(23)は黄色のLEDからなることを特徴とする請求項1記載の電動工具。

3. 該発光体(23)の点灯／消灯の切換えを行うためのスイッチ手段(26A、26B)と、

25 該発光体(23)が点灯を開始した後所定時間経過後に該発光体を自動的に消灯する消灯手段(26C)とを備えたことを特徴とする請求項



1 記載の電動工具。

4. (補正後) 該照射部 (20) は、該ハンドル握り部 (10C) 下部に回転可能に支持された回転軸 (30) を有し、

5 該レバー (21) は、基端部が該回転軸 (30) の一端に一体接続され、該回転軸 (30) の軸心を中心に回転可能であり、

10 該照射角度調整固定手段は、該ハンドル握り部 (10C) 下部と一体に設けられた係合歯 (41A、42A) と、該回転軸 (30) に一体に設けられ該係合歯 (41A、42A) に噛合可能な嵌合歯 (31) と、  
15 該嵌合歯 (31) を該回転軸 (30) 方向において該係合歯 (41A、42A) に嵌合させる一方向に付勢する弾性体 (34) と、該嵌合歯 (31) を該係合歯 (41A、42A) から離反させるために該レバー (21) を該弾性体 (34) の付勢力に抗して該一方向とは反対方向に移動操作したときに該回転軸 (30) が該ハンドル握り部 (10C) 下部から外れるのを防止するために、該回転軸 (30) と一体に移動可能な抜け止め保持部 (33) とを有し、該弾性体 (34) は該ハンドル握り部 (10C) 下部と該抜け止め保持部材 (33) との間に介装されていることを特徴とする請求項 1 記載の電動工具。

20 5. 該ハンドル握り部 (10C) 下部には、該本体胴体部 10 の左右方向に指向する貫通孔 (40a) が形成される回転軸支持部 (40) が該ハンドル握り部 (10C) 下部と一体に設けられ、該貫通孔 (40a) 内であって該左右方向の位置には該係合歯 (41A、42A) と弾性体 (34) 当接部とが設けられ、該貫通孔 (40a) に該左右方向における一の側から他の側へ向けて該回転軸 (30) が貫通することにより該回転軸 (30) は該ハンドル握り部 (10C) 下部に回転可能に支持され、  
25

該回転軸 (30) はその該一端 (30A) に対する他端 (30B) 側

28/1

に開口する略円筒形状をなし、

該抜け止め保持部は一端に頭部（33A）を有するボルト（33）により構成され、該回動軸（30）の内周に該回動軸（30）の該他端30B側から挿入されて螺合し、

5

2 1 B) が設けられ、該所定位置よりも自由端部寄りの位置には、伸縮自在部材に対して自由端部を回動可能とする回動手段 (3 2 1 C) が設けられていることを特徴とする請求項 4 記載の電動工具。

9. (補正後) 駆動源であるモータと、

5 該モータを収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有する本体胴体部 (1 0、1 1 0、2 1 0) と、

該本体胴体部 (1 0、1 1 0、2 1 0) と一体に設けられるハンドル握り部 (1 0 C、1 1 0 C、2 1 0 C) と、

10 該先端工具の先端側に位置する締付け部材を照射するための発光体 (2 3、1 2 3、2 2 3) を有して該ハンドル握り部又は本体胴体部に設けられた照射部 (2 0、1 2 0、2 2 0) とを備え、

該先端工具は該モータによって駆動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具 (1、1 0 1、2 0 1、3 0 1) において、

15 該発光体 (2 3、1 2 3、2 2 3) は黄色の LED からなることを特徴とする電動工具。

1 0. (補正後) 駆動源であるモータと、

該モータを収納し、締付け部材を駆動する先端工具が装着される先端出力部を有する本体胴体部 (1 0、1 1 0、2 1 0) と、

該モータを駆動開始するためのトリッガ (1 3) と、

20 該本体胴体部 (1 0、1 1 0、2 1 0) と一体に設けられるハンドル握り部 (1 0 C、1 1 0 C、2 1 0 C) と、

該先端工具の先端側に位置する締付け部材を照射するための発光体 (2 3、1 2 3、2 2 3) を有して該ハンドル握り部又は本体胴体部に設けられた照射部 (2 0、1 2 0、2 2 0) とを備え、

25 該先端工具は該モータによって駆動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具 (1、1 0 1、2 0 1、3 0 1) において、

該照射部は、該発光体の点灯／消灯の切換えを行うためのスイッチ手段（26A、26B）と、該発光体の点灯後一定時間経過後に該発光体を自動的に消灯する消灯手段（26C）とを有し、該スイッチ手段（26A、26B）は該トリッガ（13）とは別個に設けられていることを特徴とする電動工具。

11.（補正後）駆動源であるモータと、

該モータを収納し、締付け部材（104）を駆動する先端工具（103）が装着される先端出力部（114）を有する本体胴体部（110）と、

該本体胴体部（110）と一体に設けられるハンドル握り部（110C）と、

該先端工具（103）の先端側に位置する締付け部材（104）を照射するための発光体（123）を有して本体胴体部（110）に設けられた照射部（120）とを備え、

該先端工具（103）は該モータによって駆動されて相手材に締付け部材を締付ける電動工具（101）において、

該本体胴体部（110）の該先端出力部相当位置は略筒形状部を有し、

該照射部（120）は、該先端出力部（110）の先端部相当位置に設けられ、全体として該略筒形状部の周方向に沿った略リング状をなし、該発光体（123）によって該リング状に発光するためのリング状をなすレンズ（124）と、該発光体（123）を発光させるための電源（125）と、該発光体（123）の点灯／消灯の切換えを行うためのスイッチ手段（126A）とを備え、該レンズ（124）は、該本体胴体部（110）の周方向に沿った形状をなし、該本体胴体部（110）の先端に向かって該本体胴体部（110）の半径方向における該レンズ（124）の外径が小さくなることを特徴とする電動工具。

12. (補正後) 駆動源であるモータと、

該モータを収納し、締付け部材(104)を駆動する先端工具(103)が装着される先端出力部を有する本体胴体部(210)と、

該本体胴体部(210)と一体に設けられるハンドル握り部(210C)と、

該先端工具(103)の先端側に位置する締付け部材(104)を照射するための発光体(223)を有する照射部(220)とを備え、

該先端工具(103)は該モータによって駆動されて相手材に締付け部材(104)を締付ける電動工具(201)において、

該ハンドル握り部(210C)の上部には、該先端工具(103)の駆動開始/停止を行うための引き金状のトリッガ(213)が設けられ、

該ハンドル握り部(210C)は該本体胴体部(210)に略垂直に延出して設けられ、該ハンドル握り部(210C)と該本体胴体部(210)とによって取り囲まれる防御空間が画成され、該照射部(220)は、該本体胴体部(210)の下部且つ該トリッガ(213)の上方の位置であって該防御空間内に設けられていることを特徴とする電動工具。

13. (削除)